

CF015341 US/0



日本特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2001年 3月29日

出願番号

Application Number:

特願2001-094908

出願人

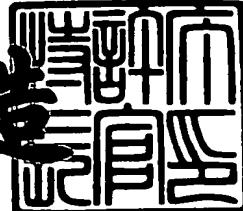
Applicant(s):

キヤノン株式会社

2001年 5月30日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3046999

【書類名】 特許願  
【整理番号】 4383004  
【提出日】 平成13年 3月29日  
【あて先】 特許庁長官殿  
【国際特許分類】 B41L 39/00  
【発明の名称】 印刷装置、スキャナ、データ処理装置およびデータ処理  
装置の制御方法  
【請求項の数】 12  
【発明者】  
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会  
社内  
【氏名】 一色 直広  
【特許出願人】  
【識別番号】 000001007  
【氏名又は名称】 キヤノン株式会社  
【代理人】  
【識別番号】 100087446  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 川久保 新一  
【先の出願に基づく優先権主張】  
【出願番号】 特願2000-137114  
【出願日】 平成12年 5月10日  
【手数料の表示】  
【予納台帳番号】 009634  
【納付金額】 21,000円  
【提出物件の目録】  
【物件名】 明細書 1  
【物件名】 図面 1  
【物件名】 要約書 1

特2001-094908

【包括委任状番号】 9704186

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 印刷装置、スキャナ、データ処理装置およびデータ処理装置の制御方法

【特許請求の範囲】

【請求項1】 課金機能を具備し、スキャナに接続される印刷装置において

上記接続されたスキャナが課金機能を具備しているか否かを判別する判別手段と；

上記スキャナが課金機能を具備していることを、上記判別手段が判別した場合、上記スキャナと、上記印刷装置とのうちの一方が、課金する旨を設定する課金機能設定手段と；

上記スキャナが課金する旨が、上記課金機能設定手段によって設定された場合、上記スキャナが課金する旨を、上記スキャナに通知する通知手段と；  
を有することを特徴とする印刷装置。

【請求項2】 スキャナに接続される印刷装置において、

上記接続されたスキャナが課金機能を具備しているか否かを判別する判別手段と；

上記スキャナが課金機能を具備していることを、上記判別手段が判別した場合、上記スキャナが課金する旨を設定する課金機能設定手段と；

上記スキャナが課金する旨が、上記課金機能設定手段によって設定された場合、上記スキャナが課金する旨を、上記スキャナに通知する通知手段と；  
を有することを特徴とする印刷装置。

【請求項3】 課金機能を具備し、印刷装置に接続されるスキャナにおいて

上記接続された印刷装置が課金機能を具備しているか否かを判別する判別手段と；

上記印刷装置が課金機能を具備していないことを、上記判別手段が判別した場

合、上記スキヤナが課金を行い、上記印刷装置が課金機能を具備していることを、上記判別手段が判別した場合、上記印刷装置と、上記スキヤナとのうちの一方が、課金する旨を設定する課金機能設定手段と；

上記印刷装置が課金する旨が、上記課金機能設定手段によって設定された場合、上記印刷装置が課金する旨を、上記印刷装置に通知する通知手段と；  
を有することを特徴とするスキヤナ。

【請求項4】 データ処理装置以外の他のデータ処理装置とともに、所定の処理を行う上記データ処理装置において、

上記他のデータ処理装置が課金処理を行うか否かを判別する判別手段と；  
上記判別手段による判別結果に応じて、上記データ処理装置が課金処理を実行するように制御する制御手段と；  
を有することを特徴とするデータ処理装置。

【請求項5】 請求項4において、

上記判別手段は、上記他のデータ装置から受信した情報に基づいて、上記判別を行うことを特徴とするデータ処理装置。

【請求項6】 請求項4または請求項5において、

上記所定の処理は、上記他のデータ処理装置が読み取った画像を、上記データ処理装置が印刷する処理であり、

上記課金処理は、上記他のデータ処理装置が画像を読み取った回数を示す情報と、上記データ処理装置が画像を印刷した枚数を示す情報とのうちの少なくとも一方の情報に基づいて行われることを特徴とするデータ処理装置。

【請求項7】 請求項4または請求項5において、

上記所定の処理は、上記データ処理装置が読み取った画像を、上記他のデータ処理装置が印刷する処理であり、

上記課金処理は、上記データ処理装置が画像を読み取った回数を示す情報と、上記他のデータ処理装置が画像を印刷した枚数を示す情報とのうちの少なくとも一方の情報に基づいて行われることを特徴とするデータ処理装置。

【請求項8】 請求項6または請求項7において、

上記画像を読み取った回数は、上記画像を白黒読み取りした回数と、上記画像

をカラー読み取りした回数とのうちの少なくとも一方の回数であり、上記画像を印刷した枚数は、上記画像を白黒印刷した枚数と、上記画像をカラー印刷した枚数とのうちの少なくとも一方の枚数であることを特徴とするデータ処理装置。

【請求項9】 データ処理装置以外の他のデータ処理装置とともに所定の処理を行う上記データ処理装置において、

上記データ処理装置が課金処理を行うか否かを、上記他のデータ処理装置に通知することを特徴とするデータ処理装置。

【請求項10】 請求項9において、

上記データ処理装置は、上記通知に応じて、課金処理を実行するように制御することを特徴とするデータ処理装置。

【請求項11】 データ処理装置以外の他のデータ処理装置とともに所定の処理を行う上記データ処理装置の制御方法において、

上記他のデータ処理装置が課金処理を行うか否かを判別し、この判別結果に応じて、課金処理を実行することを特徴とするデータ処理装置の制御方法。

【請求項12】 データ処理装置以外の他のデータ処理装置とともに所定の処理を行う上記データ処理装置の制御方法において、

上記他のデータ処理装置に、上記データ処理装置が課金処理を行うか否かを通知することを特徴とするデータ処理装置の制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、画像データをスキャンするスキャン装置と、画像データを印刷する印刷装置とに関する。

【0002】

また、本発明は、他のデータ処理装置とともに、画像の読み取り処理、印刷処理を行い、この印刷等の処理に対して課金する課金処理を行うデータ処理装置およびその制御方法に関する。

【0003】

【従来の技術】

従来、画像データをスキャンするスキャン装置と、画像データを印刷する印刷装置とがネットワークで接続され、上記スキャン装置によってスキャンされた画像データを、上記印刷装置を指定して印刷する場合、上記印刷装置が、上記画像データ印刷について課金を行う。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

したがって、従来の方式では、課金機能を具備していない印刷装置を指定して画像データを印刷した場合、スキャン装置が課金機能を具備していても、上記スキャン装置が上記印刷に対して課金しないので、上記画像データの印刷に対して課金ができないという問題がある。

【0005】

また、課金機能を具備しているスキャン装置が、印刷する場合に課金するよう設定し、課金機能を具備している印刷装置を指定して印刷すると、上記スキャン装置が上記印刷に対して課金し、上記印刷装置も上記印刷に対して課金するので、上記印刷に対して二重に課金してしまうという問題がある。

【0006】

なお、上記問題は、ファクシミリ装置、コンピュータ、サーバ等、スキャン装置、印刷装置以外のデータ処理装置がデータを処理し、この処理に対して課金する場合にも発生する問題である。

【0007】

本発明は、ネットワークに接続されたスキャナ、印刷装置において、上記スキャナで取り込んだ画像データを、指定された印刷装置で印刷し、上記印刷について課金する場合、上記スキャナと、上記印刷装置とのうちの少なくとも一方が課金機能を有していれば、必ず課金することができ、また、上記スキャナ、上記印刷装置の両方が課金機能を有する場合、二重課金を防止することを目的とする。

【0008】

また、本発明は、ネットワークに接続された複数のデータ処理装置を使用して印刷等の処理を行う場合、複数のデータ処理装置のうちの少なくとも1つの装置が課金機能を有していれば、適切な課金を行うことができるようすることを目的とする。

#### 【0009】

また、複数の機器を利用した処理を行う場合の二重課金や課金忘れ等の課金処理のミスを防止することを目的とする。

#### 【0010】

##### 【課題を解決するための手段】

本発明は、課金機能を具備し、スキャナに接続される印刷装置において、上記接続されたスキャナが課金機能を具備しているか否かを判別する判別手段と、上記スキャナが課金機能を具備していることを、上記判別手段が判別した場合、上記スキャナと、上記印刷装置とのうちの一方が、課金する旨を設定する課金機能設定手段と、上記スキャナが課金する旨が、上記課金機能設定手段によって設定された場合、上記スキャナが課金する旨を、上記スキャナに通知する通知手段とを有する印刷装置である。

#### 【0011】

また、本発明は、スキャナに接続される印刷装置において、上記接続されたスキャナが課金機能を具備しているか否かを判別する判別手段と、上記スキャナが課金機能を具備していることを、上記判別手段が判別した場合、上記スキャナが課金する旨を設定する課金機能設定手段と、上記スキャナが課金する旨が、上記課金機能設定手段によって設定された場合、上記スキャナが課金する旨を、上記スキャナに通知する通知手段とを有する印刷装置である。

#### 【0012】

また、課金機能を具備し、印刷装置に接続されるスキャナにおいて、上記接続された印刷装置が課金機能を具備しているか否かを判別する判別手段と、上記印刷装置が課金機能を具備していないことを、上記判別手段が判別した場合、上記スキャナが課金を行い、上記印刷装置が課金機能を具備していることを、上記判

別手段が判別した場合、上記印刷装置と、上記スキャナとのうちの一方が、課金する旨を設定する課金機能設定手段と、上記印刷装置が課金する旨が、上記課金機能設定手段によって設定された場合、上記印刷装置が課金する旨を、上記印刷装置に通知する通知手段とを有するスキャナである。

#### 【0013】

また、データ処理装置以外の他のデータ処理装置とともに、所定の処理を行う上記データ処理装置において、上記他のデータ処理装置が課金処理を行うか否かを判別する判別手段と、上記判別手段による判別結果に応じて、上記データ処理装置が課金処理を実行するように制御する制御手段とを有するデータ処理装置およびその制御方法である。

#### 【0014】

また、データ処理装置以外の他のデータ処理装置とともに所定の処理を行う上記データ処理装置において、上記データ処理装置が課金処理を行うか否かを上記他のデータ処理装置に通知するデータ処理装置およびその制御方法である。

#### 【0015】

##### 【発明の実施の形態および実施例】

###### [第1の実施例]

図1は、本発明の第1の実施例であるリモートコピーシステムRSの構成を示す図である。

#### 【0016】

リモートコピーシステムRSは、外部ネットワーク300が、印刷装置（プリンタ）100とスキャナ200とを接続することによって構成される。

#### 【0017】

プリンタ100は、たとえば、レーザビームプリンタやインクジェットプリンタであって、外部ネットワーク300から供給される印刷情報等を入力し、記憶するとともに、上記印刷情報等に対応する文字パターン等を作成し、記録媒体である記録紙等に像を形成するものである。

#### 【0018】

また、プリンタ100は、外部メモリ108と、印刷部109と、操作部（パネル）110と、プリンタ制御ユニット120とを有する。なお、操作パネル110は、操作のための各種スイッチやLED表示器等を有する。

#### 【0019】

プリンタ制御ユニット120は、プリンタ全体を制御するとともに、外部装置から供給される文字情報等を解析するものである。そして、プリンタ制御ユニット120は、文字情報に対応する文字パターンをビデオ信号に変換し、印刷部109へ送るものである。

#### 【0020】

また、プリンタ制御ユニット120は、CPU101と、RAM102と、ROM103と、メモリコントローラ（MC）105と、印刷部インターフェース（I/F）106と、信号の入力、出力を行うI/O107とを有し、CPU101～I/O107は、システムバス104によって接続されている。

#### 【0021】

CPU101は、ROM103内のプログラム用ROMに記憶されている後述する処理等を行う制御プログラムや外部メモリ108に記憶された制御プログラム等に基づいて、システムバス104に接続されている各種のデバイスへのアクセスを総合的に制御するものである。

#### 【0022】

また、CPU101は、印刷部インターフェース106を介して接続されている印刷部109に、出力情報として画像信号を出力し、印刷部109に画像信号を印刷させる。なお、ROM103内のデータROMには、プリンタ100が課金機能を有している否かを示す課金機能情報等が記憶されている。

#### 【0023】

また、印刷装置100は、I/O107を介してスキャナ200等の外部装置と通信することができるようになっている。

#### 【0024】

RAM102は、CPU101の主メモリ・ワークエリア等として機能するRAMである。また、RAM102は、課金の禁止または許可を設定する信号を記

憶する課金設定バッファを有する。メモリコントローラ105は、外部メモリ108へのアクセスを制御するものである。

#### 【0025】

スキャナ200は、CCD等のイメージセンサによって、原稿画像を光電的に読み取るスキャン装置であり、I/O205を介して外部ネットワーク300と接続されている。

#### 【0026】

また、スキャナ200は、スキャナ部208と、操作部209と、スキャナ制御ユニット220とを有する。なお、操作部（パネル）209は、操作のための各種スイッチやLED表示器等を有する。

#### 【0027】

スキャナ制御ユニット220は、スキャナ200全体を制御するものである。また、スキャナ制御ユニット220は、スキャナ部208でスキャンした画像データをビデオ信号として受け取り、画像処理した後に、I/O205を介して、上記画像データを外部ネットワーク300に送出するものである。

#### 【0028】

また、スキャナ制御ユニット220は、CPU201と、RAM202と、ROM203と、I/O205と、スキャナ部インターフェース（I/F）206と、画像処理部207とを有し、CPU201～画像処理部207は、システムバス204によって接続されている。

#### 【0029】

CPU201は、ROM203内のプログラム用ROMに記憶されている後述する処理等を行う制御プログラムやRAM202に記憶されている制御プログラム等に基づいて、システムバス204に接続されている各種のデバイスへのアクセスを総合的に制御するものである。

#### 【0030】

ROM203内のデータROMには、スキャナ200が課金機能を有しているか否かを示す課金機能情報等が記憶されている。

#### 【0031】

RAM202は、CPU201の主メモリやワークエリア等として機能するRAMである。また、RAM202は、課金の禁止または許可を設定する信号を記憶する課金設定バッファを有する。

#### 【0032】

スキャナ部I/F206は、スキャナ部208によってスキャンされた画像データを入力する。画像処理部207は、スキャナ部I/F206を介して入力された上記画像データについて、データ圧縮と、解像度変換と、拡大／縮小と、クリッピングおよび多値・2値変換等との画像処理のうちの少なくとも1つの処理を実行するものである。そして、画像処理部207によって画像処理された画像データは、I/O205を介して、外部ネットワーク300へ送出されるようになっている。

#### 【0033】

次に、リモートコピーシステムRSにおいて、スキャナ200と、プリンタ100とがリモートコピーを行う場合における課金制御等の動作について説明する。

#### 【0034】

図2は、リモートコピーを行う場合におけるスキャナ200の動作を示すフローチャートである。

#### 【0035】

先ず、リモートコピーシステムRSの使用者が、スキャナ200に設けられている操作部209を操作することによって、リモートコピーを行うことが、プリンタ100へ指示される。なお、操作部209が指示する代わりに、ネットワーク300上に存在するホストコンピュータ（図には示していない）やプリンタ100の操作部110を用いて、リモートコピーを行うことをプリンタ100へ指示するようにしてもよい。また、スキャナ200のRAM202に含まれる課金設定バッファには、課金許可の情報が書き込まれているものとする。

#### 【0036】

続いて、スキャナ200のCPU201は、ROM203内のデータROMに含まれている課金機能情報に基づいて、スキャナ200が課金機能を有するか否

かを判断し、この判断結果をプリンタ100に通知する（S22）。

【0037】

次に、スキャナ部208で画像をスキャンし、このスキャンした画像データに画像処理部207で画像処理した後、この画像処理された画像データをプリンタ100へ転送する（S23）。

【0038】

続いて、スキャナ200のCPU201は、課金処理を行う（S24）。

【0039】

次に、スキャナ200による課金処理の動作を説明する。

【0040】

図3は、プリンタ100、スキャナ200が行う課金処理の動作を示すフローチャートである。

【0041】

スキャナ200が課金処理を実行する場合、CPU201が、ROM203に含まれている課金機能情報に基づいて、スキャナ200が課金機能を有しているか否かを判断する（S32）。

【0042】

スキャナ200が課金機能を有していないければ、課金を行わずに課金処理を終了し（S36）、スキャナ200が課金機能を有していれば、RAM202に含まれる課金設定バッファの情報を参照して、スキャナ200が課金を行うか否かを判断する（S33）。

【0043】

次に、スキャナ200による課金が禁止されている場合（S33）は、課金を行わずに課金処理を終了し（S36）、スキャナ200による課金が許可されている場合（S33）は、スキャナ200に含まれている課金機能を使用して課金を行う（S34）。

【0044】

続いて、スキャナ200のRAM202に含まれる課金設定バッファに課金許可の情報を書き込み、動作を終了する（S35、S36）。

【0045】

図4は、リモートコピーを行う場合におけるプリンタ100の動作を示すフローチャートである。

【0046】

外部ネットワーク300を介して、スキャナ200、ホストコンピュータまたは操作部110から、リモートコピーによる印刷指示を、プリンタ100が受けた。なお、RAM102に含まれる課金設定バッファには、課金許可の情報が書き込まれているものとする。

【0047】

続いて、CPU101は、スキャナ200から課金機能の有無を示す信号が送られてきたか否かを判断し(S42)、課金機能の有無を示す信号が送られてきたことを受信すると、続いて、上記受信した信号に基づいて、スキャナ200が課金機能を有するか否かを判断する(S43)。

【0048】

スキャナ200が課金機能を有していれば(S43)、RAM102に含まれている課金設定バッファに課金禁止を示す情報を書き込み(S44)、続いて、スキャナ200から送られてきた画像データを受信し、上記受信した画像データを印刷部109で印刷する(S45)。

【0049】

一方、スキャナ200が課金機能を有していないければ(S43)、スキャナ200から送られてきた画像データを受信し、上記受信した画像データを印刷部109で印刷する(S45)。また、スキャナ200から、課金機能の有無を示す信号が送られてこない場合、スキャナ200が課金機能を有していないものと判断する。

【0050】

続いて、プリンタ100のCPU101は、課金処理を行う(S46)。

【0051】

次に、プリンタ100における課金処理の動作を、図3を用いて説明する。

【0052】

プリンタ100が課金処理を実行する場合、CPU101が、ROM103に含まれている課金機能情報に基づいて、プリンタ100が課金機能を有しているか否かを判断する（S32）。

#### 【0053】

続いて、プリンタ100が課金機能を有していないければ、課金を行わずに課金処理を終了し（S36）、一方、プリンタ100が課金機能を有していれば、RAM102に含まれる課金設定バッファの情報を参照し、プリンタ100が課金を行うか否かを判断する（S33）。

#### 【0054】

プリンタ100による課金が禁止されている場合（S33）は、課金を行わずに課金処理を終了し（S36）、プリンタ100による課金が許可されている場合（S33）は、プリンタ100に含まれている課金機能を使用して課金を行う（S34）。

#### 【0055】

続いて、プリンタ100のRAM102に含まれる課金設定バッファに課金許可の情報を書き込み、動作を終了する（S35、S36）。

#### 【0056】

上記第1の実施例によれば、ネットワークに接続されたスキャナ200、プリンタ100において、スキャナ200が取り込んだ画像データを、プリンタ100を指定して印刷し、上記印刷に対して課金する場合、プリンタ100と、スキャナ200とのうちの少なくとも一方に課金機能があれば、課金を行うことができる。

#### 【0057】

また、スキャナ200が課金機能を有している場合は、スキャナの課金機能を優先するので、確実に課金を行うことができる。

#### 【0058】

すなわち、スキャナ200が課金機能を有し、プリンタ100が課金機能を有しない場合には、スキャナ200で課金を行うことができる。また、スキャナ200が課金機能を有し、プリンタ100も課金機能を有する場合には、スキャナ

200が課金を行い、プリンタ100による課金は禁止され、プリンタ100が課金処理しないので、二重課金を防止することができる。また、スキャナ200が課金機能を有さず、プリンタ100が課金機能を有する場合には、プリンタ100が課金処理する。

## 【0059】

## 【第2の実施例】

第2の実施例は、第1の実施例において、ステップS23とステップS22との順序を入れ換えた例である。すなわち、スキャナ200は、画像データを転送した(S23)後に、課金能力の有無の通知を行う(S22)。

## 【0060】

この場合、プリンタ100は、スキャナ200が課金機能の有無を示す信号を受信したか否かを判断する(S32)前に、画像データの受信と印刷処理(S35)とを行う。

## 【0061】

このようにしても、プリンタ100と、スキャナ200とのうちの少なくとも一方に課金機能があれば、課金を行うことができる。

## 【0062】

## 【第3の実施例】

図5は、本発明の第3の実施例において、リモートコピーを行う場合におけるスキャナ200の動作を示すフローチャートである。

## 【0063】

なお、本実施例においてもネットワーク構成、装置構成は第1の実施例と同じである。

## 【0064】

先ず、リモートコピーシステムRSの使用者が、スキャナ200に設けられている操作部209を操作することによって、リモートコピーを行うことがプリンタ100へ指示される。なお、操作部209が指示する代わりに、ネットワーク300上に存在するホストコンピュータ(図には示していない)やプリンタ100の操作部110を用いて、リモートコピーを行うことをプリンタ100へ指示

するようにしてよい。また、スキャナ200のRAM202に含まれる課金設定バッファには、課金許可の情報が書き込まれているものとする。

#### 【0065】

続いて、スキャナ200のCPU201は、プリンタ100から課金機能の有無を示す信号が送られてきたか否かを判断し（S52）、課金機能の有無を示す信号が送られてきたことを受信すると、続いて、上記受信した信号に基づいて、プリンタ100が課金機能を有するか否かを判断する（S53）。

#### 【0066】

プリンタ100が課金機能を有していれば（S53）、RAM202に含まれている課金設定バッファに課金禁止を示す情報を書き込み（S54）、続いて、スキャナ部208で画像をスキャンし、このスキャンした画像データについて画像処理部207で画像処理した後、この画像処理された画像データをプリンタ100へ転送する（S55）。

#### 【0067】

一方、プリンタ100が課金機能を有していないければ（S53）、スキャナ部208が画像をスキャンし、このスキャンした画像データについて画像処理部207で画像処理した後、この画像処理された画像データをプリンタ100へ転送する（S55）。また、プリンタ100から課金機能の有無を示す信号が送られてこない場合、スキャナ200が課金機能を有していないものと判断する。

#### 【0068】

続いて、スキャナ200のCPU201は、図3に示す課金処理を行う（S56）。

#### 【0069】

次に、スキャナ200における課金処理の動作を、図3を用いて説明する。

#### 【0070】

スキャナ200が課金処理を実行する場合、CPU201が、ROM203に含まれている課金機能情報に基づいて、スキャナ200が課金機能を有しているか否かを判断する（S32）。

#### 【0071】

続いて、スキャナ200が課金機能を有していないければ、課金を行わずに課金処理を終了し（S36）、一方、スキャナ200が課金機能を有していれば、RAM202に含まれる課金設定バッファの情報を参照して、スキャナ200が課金を行うか否かを判断する（S33）。

#### 【0072】

スキャナ200による課金が禁止されている場合（S33）は、課金を行わずに課金処理を終了し（S36）、スキャナ200による課金が許可されている場合（S33）は、スキャナ200に含まれている課金機能を使用して課金を行う（S34）。

#### 【0073】

続いて、スキャナ200のRAM202に含まれる課金設定バッファに課金許可の情報を書き込み、動作を終了する（S35、S36）。

#### 【0074】

図6は、第3の実施例におけるリモートコピーを行う場合におけるプリンタ100の動作を示すフローチャートである。

#### 【0075】

プリンタ100が、リモートコピーによる印刷指示を、外部ネットワーク300を介して、スキャナ200、ホストコンピュータまたは操作部110から受けれる。なお、プリンタ100のRAM102に含まれる課金設定バッファには、課金許可の情報が書き込まれているものとする。

#### 【0076】

続いて、プリンタ100のCPU101は、ROM103内のデータROMに含まれている課金機能情報に基づいて、プリンタ100が課金機能を有するか否かを判断し、この判断結果をスキャナ200に通知する（S62）。

#### 【0077】

次に、スキャナ200から送られてきた画像データを受信し、上記受信した画像データを印刷部109で印刷する（S63）。

#### 【0078】

続いて、プリンタ100のCPU101は、図3に示す課金処理を行う（S6

4)。

【0079】

次に、プリンタ100による課金処理の動作を、図3を用いて説明する。

【0080】

プリンタ100が課金処理を実行する場合、CPU101が、ROM103に含まれている課金機能情報に基づいて、プリンタ100が課金機能を有しているか否かを判断する(S32)。

【0081】

プリンタ100が課金機能を有していないければ、課金を行わずに課金処理を終了し(S36)、プリンタ100が課金機能を有していれば、RAM102に含まれる課金設定バッファの情報を参照して、プリンタ100が課金を行うか否かを判断する(S33)。

【0082】

次に、プリンタ100による課金が禁止されている場合(S33)は、課金を行わずに課金処理を終了し(S36)、プリンタ100による課金が許可されている場合(S33)は、プリンタ100に含まれている課金機能を使用して課金を行う(S34)。

【0083】

続いて、プリンタ100のRAM102に含まれる課金設定バッファに課金許可の情報を書き込み、動作を終了する(S35、S36)。

【0084】

上記第3の実施例によれば、ネットワークに接続されたスキャナ200、プリンタ100において、スキャナ200が取り込んだ画像データを、プリンタ100を指定して印刷し、上記印刷に対して課金する場合、プリンタ100と、スキャナ200とのうちの少なくとも一方に課金機能があれば、課金を行うことができる。

【0085】

すなわち、プリンタ100が課金機能を有し、スキャナ200が課金機能を有しない場合には、プリンタ100が課金を行う。また、プリンタ100が課金機

能を有し、スキャナ200も課金機能を有する場合には、プリンタ100が課金を行い、スキャナ200による課金は禁止され、スキャナ200が課金処理しないので、二重課金を防止することができる。また、プリンタ100が課金機能を有さず、スキャナ200が課金機能を有する場合には、スキャナ200が課金を行う。

## 【0086】

## [第4の実施例]

第4の実施例は、第3の実施例において、ステップS55を、ステップS52の前に実行するようにした例である。すなわち、スキャナ200は、画像データを転送した(S55)後に、プリンタ100の課金能力の有無を判断する。すなわち、プリンタ100から課金機能の有無を示す信号が送られてきたか否かを判断する(S52)前に、スキャナ部208で画像をスキャンし、このスキャンした画像データについて画像処理部207で画像処理した後、この画像処理された画像データをプリンタ100へ転送する処理(S55)を実行する。

## 【0087】

この場合、プリンタ100は、ROM103内のデータROMに含まれる課金機能情報に基づいて、プリンタ100が課金機能を有するか否かを判断し、この判断の結果をスキャナ200に通知する(S62)前に、スキャナ200から送られてきた画像データを受信し、上記受信した画像データを印刷部109で印刷する(S63)。

## 【0088】

このようにしても、プリンタ100と、スキャナ200とのうちの少なくとも一方に課金機能があれば、課金を行うことができる。

## 【0089】

## [第5の実施例]

上記各実施例の構成において、課金機能情報をプリンタ100およびスキャナ200のROM上に配置しているが、第5の実施例では、上記課金機能情報をRAM上に配置する。すなわち、プリンタ100、スキャナ200のシステム立ち上げ時に、課金機能の有無をチェックし、このチェックされた課金機能の有無を

示す課金機能情報をRAMに記憶するようにしてもよい。

#### 【0090】

なお、上記各実施例において、プリンタ100は、課金機能を具備し、スキャナに接続される印刷装置において、上記接続されたスキャナが課金機能を具備しているか否かを判別する判別手段と、上記判別手段が、上記スキャナが課金機能を具備していると判別した場合、上記スキャナと、上記印刷装置とのうちの一方が、課金する旨を設定する課金機能設定手段と、上記スキャナが課金する旨が、上記課金機能設定手段によって設定された場合、上記スキャナが課金する旨を、上記スキャナに通知する通知手段とを有する印刷装置の例である。

#### 【0091】

また、プリンタ100は、スキャナに接続される印刷装置において、上記接続されたスキャナが課金機能を具備しているか否かを判別する判別手段と、上記判別手段が、上記スキャナが課金機能を具備していると判別した場合、上記スキャナが課金する旨を設定する課金機能設定手段と、上記スキャナが課金する旨が、上記課金機能設定手段によって設定された場合、上記スキャナが課金する旨を、上記スキャナに通知する通知手段とを有する印刷装置の例である。

#### 【0092】

また、スキャナ200は、課金機能を具備し、印刷装置に接続されるスキャナにおいて、上記接続された印刷装置が課金機能を具備しているか否かを判別する判別手段と、上記判別手段が、上記印刷装置が課金機能を具備していないと判別した場合、上記スキャナが課金を行い、上記判別手段が、上記印刷装置が課金機能を具備していると判別した場合、上記印刷装置と、上記スキャナとのうちの一方が、課金する旨を設定する課金機能設定手段と、上記印刷装置が課金する旨が、上記課金機能設定手段によって設定された場合、上記印刷装置が課金する旨を、上記印刷装置に通知する通知手段とを有するスキャナの例である。

#### 【0093】

##### 〔第6の実施例〕

第6の実施例は、上記各実施例において課金を行う場合、この課金の金額を、原稿のスキャン枚数、画像の印刷枚数等に基づいて決定する例である。

【0094】

本実施例において、リモートコピーシステムR S a（図示せず）は、リモートコピーシステムR Sとほぼ同様に構成されている。そして、プリンタ100a（図示せず）とスキャナ200a（図示せず）とによって、原稿のスキャン、このスキャンによって得られた画像データを印刷する等のデータ処理を行い、これらのデータ処理に応じて課金するようになっている。

【0095】

なお、リモートコピーシステムR S aにおいて、プリンタ100aとスキャナ200aとの動作のみが、リモートコピーシステムR Sとは異なる。

【0096】

すなわち、プリンタ100aは、プログラムROM103とは異なる制御プログラムを格納しているプログラムROM103a（図示せず）と、この格納している制御プログラムに基づいて動作するCPU101a（図示せず）とを具備する。

【0097】

ここで、ROM103aは、スキャナ200aが課金処理を行うか否かを判別し、この判別結果に応じて、原稿の読み取り、画像データの印刷についての課金処理を実行するように、プリンタ100aを制御するプログラム等を格納している。

【0098】

また、スキャナ200aは、プログラムROM203とは異なる制御プログラムを格納しているプログラムROM203a（図示せず）と、この格納している制御プログラムに基づいて動作するCPU201a（図示せず）とを具備する。

【0099】

ここで、ROM203aは、プリンタ100aに、課金処理を行うか否かを示す情報を通知し、この通知した情報に応じて、原稿の読み取り、画像データの印刷についての課金処理を実行するように、スキャナ200aを制御するプログラム等を格納している。

【0100】

次に、スキャナ200aがリモートコピーを行う場合の動作について説明する。

【0101】

図7は、第6の実施例において、リモートコピーを行う場合におけるスキャナ200aの動作を示すフローチャートである。

【0102】

なお、図7において、図2と同一の符号が付されている処理は、図2における処理と同じ処理である。

【0103】

先ず、リモートコピーシステムRSの使用者によって、リモートコピーの指示が行われると、スキャナ200aのCPU201aは、ROM203a内のデータROMに含まれている課金機能情報に基づいて、スキャナ200aが課金機能を有するか否かを判別し、この判別結果をプリンタ100aに通知する(S22)。ここで、課金機能を有する場合、スキャナ200aが課金処理を実行する旨の情報を、プリンタ100aに通知する。

【0104】

続いて、課金情報として、上記リモートコピーにおいて、スキャナ200aが何回スキャンを行うかを示すスキャン回数情報(画像を読み取った回数を示す情報)を、プリンタ100aに通知する(S71)。なお、スキャナ200aのスキャン回数として、スキャナ200aにセットされた原稿を、スキャナ200aがカウントした枚数、または、ユーザによって指定された原稿の枚数を採用することができる。

【0105】

また、上記スキャン回数情報を、白黒読み取りする回数情報とカラー読み取りする回数情報とに分けて通知してもよい。

【0106】

次に、プリンタ100aから、課金情報を受信するまで待機し(S72)、上記課金情報を受信した場合、この課金情報に応じて、原稿をスキャンし(読み取り)、上記スキャンによって得た画像データに、画像処理部207で画像処理し

た後、この画像処理された画像データをプリンタ100aへ転送する（S23）。

【0107】

続いて、後述する課金処理を行う（S73）。

【0108】

ここで、ステップS72において、プリンタ100aから受信した上記課金情報は、プリンタ100aが、スキャナ200aから受け取った画像データについて、白黒印刷を行うか、またはカラー印刷を行うかを示す情報である。

【0109】

そして、プリンタ100aから通知された課金情報が白黒印刷を行う情報である場合、スキャナ200aは、原稿を白黒でスキャンし、一方、プリンタ100aから通知された課金情報がカラー印刷を行う情報である場合、スキャナ200aは、原稿をカラーでスキャンする。

【0110】

また、ステップS72において、プリンタ100aから受信した上記課金情報には、プリンタ100aが画像を印刷する枚数を示す情報も含まれる。なお、上記印刷する枚数を、カラー印刷する枚数と、白黒印刷する枚数とに分けて受信してもよい。

【0111】

次に、スキャナ200aによる課金処理の動作を説明する。

【0112】

図8は、プリンタ100a、スキャナ200aが課金処理を行う場合の動作を示すフローチャートである。

【0113】

なお、図8において、図3と同一の符号が付されている処理は、図3における処理と同じ処理である。

【0114】

スキャナ200aは、スキャナ200aに課金機能がない場合、または、スキャナ200aによる課金が禁止されている場合には（S32、S33）、課金を

行わずに処理を終了する。

【0115】

スキャナ200aに課金機能があり、かつ、スキャナ200aによる課金が許可されている場合(S32、S33)には、スキャナ200aがスキャンした原稿の枚数を示す情報と、プリンタ100aが画像を印刷した枚数を示す情報とのうちの少なくとも一方の情報に基づいて、課金額を決定する(S81)。

【0116】

なお、スキャナ200aがスキャンした原稿の枚数を示す情報は、白黒スキャンの回数を示す情報と、カラースキャンの回数を示す情報とのうちの少なくとも一方の情報であるものとする。

【0117】

また、プリンタ100aが印刷した画像の枚数を示す情報は、白黒印刷の回数を示す情報と、カラー印刷の回数を示す情報とのうちの少なくとも一方の情報であるものとする。

【0118】

たとえば、スキャナ200aがスキャンした回数をN回、プリンタ100aが印刷した枚数をM枚とすると、課金額は、「 $N \text{回} \times \text{スキャンの単価} + M \text{枚} \times \text{プリント出力の単価}$ 」という式で決定される。

【0119】

そして、上記スキャンの単価を、白黒スキャンかカラースキャンかによって異なる単価としてもよい。また、上記プリント出力(印刷)の単価を、白黒プリントかカラープリントかによって異なる単価としてもよい。

【0120】

そして、上記決定した金額で課金処理を行い(S34)、スキャナ200aのRAM202に含まれる課金設定バッファに課金許可の情報を書き込み、動作を終了する(S35、S36)。

【0121】

次に、プリンタ100aがリモートコピーを行う場合の動作について説明する

## 【0122】

図9は、第6の実施例において、リモートコピーを行う場合におけるプリンタ100aの動作を示すフローチャートである。

## 【0123】

なお、図9において、図4と同一の符号が付されている処理は、図4における処理と同じ処理である。

## 【0124】

プリンタ100aがリモートコピーによる印刷指示をうけると、スキャナ200aから課金機能の有無を示す信号が送られてきたか否かを判断し（S42）、課金機能の有無を示す信号を受信すると、スキャナ200aからの課金情報を受信するまで待機し（S91）、スキャナ200aからの課金情報を受信すると、プリンタ100aの課金情報として、リモートコピーによる印刷を白黒で行うのかまたはカラーで行うのかをスキャナ200aへ通知する（S92）。この場合、上記課金情報には、プリンタ100aが画像を印刷する枚数を示す情報も含まれる。なお、上記印刷する枚数を、カラー印刷する枚数と、白黒印刷する枚数とに分けて通知してもよい。

## 【0125】

上記通知が終わると、ステップS42で受信した信号に基づいて、スキャナ200aが課金機能を有し、課金処理を実行するか否かを判別する（S43）。

## 【0126】

スキャナ200aが課金機能を有していれば（S43）、RAM102に含まれている課金設定バッファに課金禁止を示す情報を書き込み（S44）、スキャナ200aから送られてきた画像データを受信し、印刷部109で印刷する（S45）。

## 【0127】

一方、スキャナ200aが課金機能を有していないければ（S43）、スキャナ200aから送られてきた画像データを受信し、印刷部109で印刷する（S45）。

## 【0128】

上記印刷が終了すると、プリンタ100aは課金処理を行い（S93）、動作を終了する（S47）。

#### 【0129】

次に、プリンタ100aにおける課金処理の動作を、図8を用いて説明する。

#### 【0130】

プリンタ100aは、プリンタ100aに課金機能がない場合、または、プリンタ100aによる課金が禁止されている場合には（S32、S33）、課金を行わずに処理を終了する。

#### 【0131】

プリンタ100aに課金機能があり、かつ、プリンタ100aによる課金が許可されている場合（S32、S33）には、スキャナ200aがスキャンした原稿の枚数を示す情報と、プリンタ100aが画像を印刷した枚数を示す情報とのうちの少なくとも一方の情報に基づいて、課金額を決定する（S81）。

#### 【0132】

なお、上記課金額の決定は、スキャナ200aが課金額を決定する場合と同様に行われる。

#### 【0133】

そして、上記決定した金額で課金処理を行い（S34）、プリンタ100aのRAM102に含まれる課金設定バッファに課金許可の情報を書き込み、動作を終了する（S35、S36）。

#### 【0134】

本実施例によれば、ネットワークに接続されているプリンタ100a、スキャナ200aを使用して印刷等のデータ処理を行う場合、スキャナ200aが課金処理を行うか否かを示す情報を、プリンタ100aに通知し、また、この通知された情報を受け取り、スキャナ200aが課金処理を行うか否かをプリンタ100aが判別し、この判別結果に応じて、プリンタ100aが課金処理を行い、または行わないように制御するので、プリンタ100aと、スキャナ200aとのうちの少なくとも1つの装置が課金機能を有していれば、上記データ処理に対して、適切な課金を行うことができる。

## 【0135】

さらに、本実施例によれば、スキャナ200がスキャンした原稿の枚数、プリンタ100aが印刷した画像の枚数等に応じて課金額を求め、この求めた課金額で課金するので、上記各実施例で得られる効果に加えて、スキャン枚数、スキャンが白黒で行われたかカラーで行われたかを示すスキャンの種類、印刷枚数、印刷が白黒で行われたかカラーで行われたかを示す印刷の種類に応じて課金することができる。

## 【0136】

なお、本実施例においては、図7に示すように、スキャナ200aが、スキャナ200aの課金機能の有無をプリンタ100aに通知し、スキャンによって得た画像データに、画像処理をし、この画像処理された画像データをプリンタ100aへ転送し、課金処理等を行い、また、図9に示すように、プリンタ100aが、スキャナ200aの課金機能の有無を示す信号を受信して、スキャナ200aが課金機能を有するか否かを判別し、この判別結果に応じて、課金処理等を行うようになっているが、課金機能の通知動作等を、プリンタ100aとスキャナ200aとの間で交換してもよい。

## 【0137】

すなわち、プリンタ100aが、プリンタ100aの課金機能の有無をスキャナ200aに通知し、スキャナ200aから送られてきた画像データを受信し、上記受信した画像データを印刷し、課金処理を行い、また、スキャナ200aが、プリンタ100aの課金機能の有無を示す信号を受信して、プリンタ100aが課金機能を有するか否かを判別し、この判別結果に応じて、課金処理等を行うようにしてもよい。

## 【0138】

## [第7の実施例]

第6の実施例では、プリンタ100aからスキャナ200aに通知する課金情報として、リモートコピーが白黒プリントで行われるかカラープリントで行われるかという情報等を通知しているが、第7の実施例では、具体的な金額を通知するようにしてもよい。この場合、スキャナ200aは、プリンタ100aから通

知された課金情報に含まれる上記金額と、自機の課金情報を利用して最終的な課金額を決定する。

#### 【0139】

また、スキャナ200aからプリンタ100aに通知する課金情報として、リモートコピーにおけるスキャン回数の情報等を通知しているが、第7の実施例では、具体的な金額を通知するようにしてもよい。この場合、プリンタ100aは、スキャナ200aから通知された課金情報に含まれる上記金額と、自機の課金情報を利用して最終的な課金額を決定する。

#### 【0140】

このようにしても、プリンタ100aと、スキャナ200aとのうちの少なくとも1つの装置が課金機能を有していれば、上記データ処理に対して、適切な課金を行うことができる。

#### 【0141】

なお、上記各実施例では、スキャナとプリンタにおけるリモートプリントを例に説明したが、上記各実施例は、スキャナ、プリンタ、これらの装置以外のデータ処理装置（たとえばファクシミリ装置、コンピュータ、サーバ）を2つ以上組み合せてデータ処理を行う場合にも適用することができる。

#### 【0142】

##### 【発明の効果】

請求項1～請求項3に記載されている発明によれば、ネットワークに接続されたスキャナ、印刷装置において、上記スキャナで取り込んだ画像データを、指定された印刷装置で印刷し、上記印刷について課金する場合、上記スキャナと、上記印刷装置とのうちの少なくとも一方が課金機能を有していれば、必ず課金することができ、また、上記スキャナ、上記印刷装置の両方が課金機能を有する場合、二重課金を防止することができるという効果を奏する。

#### 【0143】

また、請求項4～請求項11に記載されている発明によれば、ネットワークに接続された複数のデータ処理装置を使用して印刷等の処理を行う場合、複数のデ

ータ処理装置のうちの少なくとも1つの装置が課金機能を有していれば、適切な課金を行うことができるという効果を奏する。たとえば、二重課金や課金のし忘れ等を防止できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の第1の実施例であるリモートコピーシステムRSの構成を示す図である。

【図2】

第1の実施例において、リモートコピーを行う場合におけるスキャナ200の動作を示すフローチャートである。

【図3】

第1の実施例において、リモートコピーを行う場合におけるプリンタ100の動作を示すフローチャートである。

【図4】

プリンタ100、スキャナ200が行う課金処理の動作を示すフローチャートである。

【図5】

第3の実施例において、リモートコピーを行う場合におけるスキャナ200の動作を示すフローチャートである。

【図6】

第3の実施例において、リモートコピーを行う場合におけるプリンタ100の動作を示すフローチャートである。

【図7】

第6の実施例において、リモートコピーを行う場合におけるスキャナ200aの動作を示すフローチャートである。

【図8】

プリンタ100a、スキャナ200aが課金処理を行う場合の動作を示すフローチャートである。

【図9】

第6の実施例において、リモートコピーを行う場合におけるプリンタ100aの動作を示すフローチャートである。

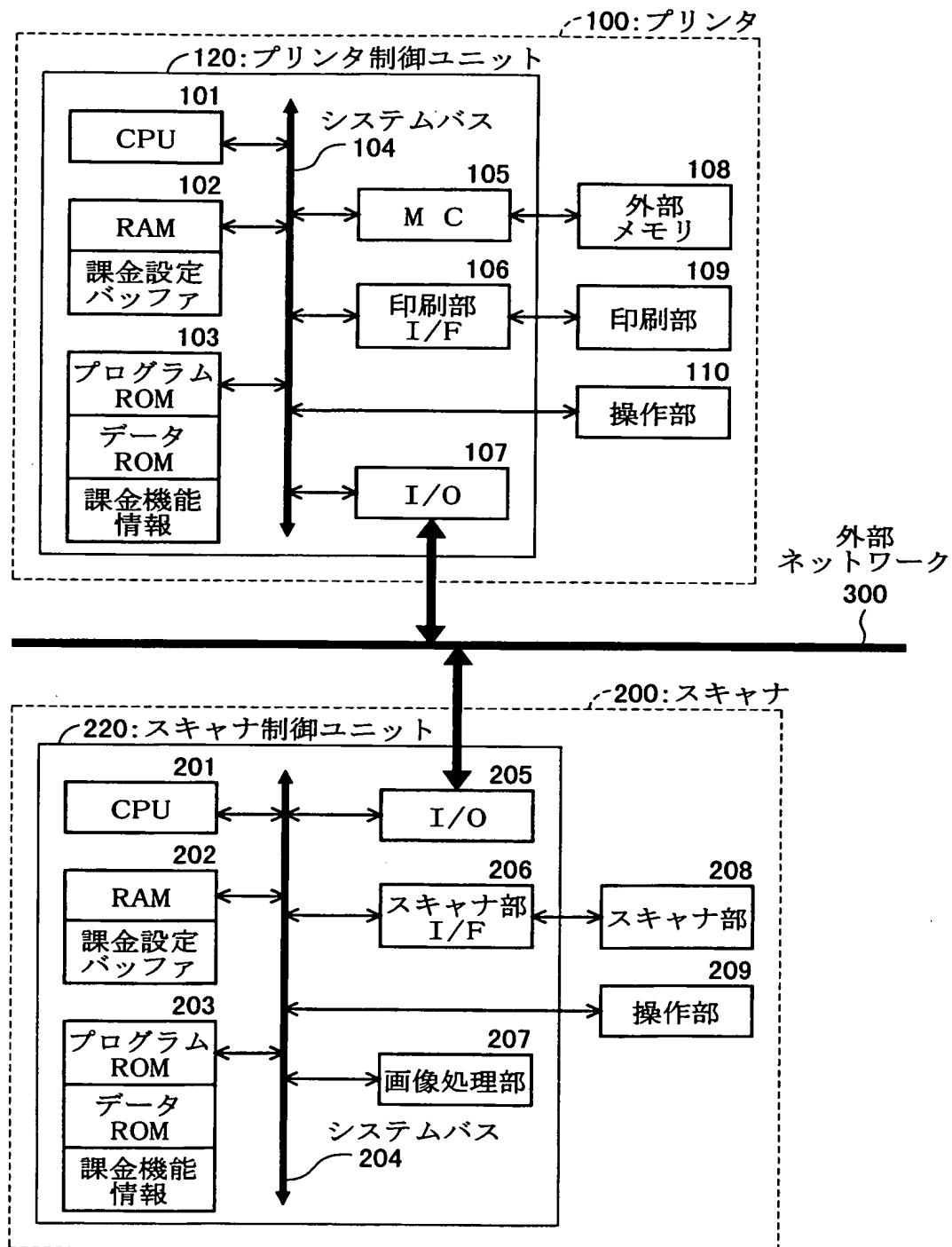
【符号の説明】

- 100…プリンタ、
- 101、201…CPU、
- 102、202…RAM、
- 103、203…ROM、
- 107、205…I/O、
- 109…印刷部、
- 120…プリンタ制御ユニット、
- 200…スキャナ、
- 207…画像処理部、
- 208…スキャナ部、
- 220…スキャナ制御ユニット、
- 300…外部ネットワーク、
- RS…リモートコピーシステム。

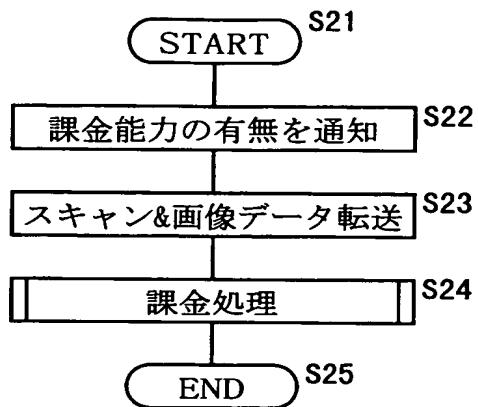
【書類名】 図面

【図1】

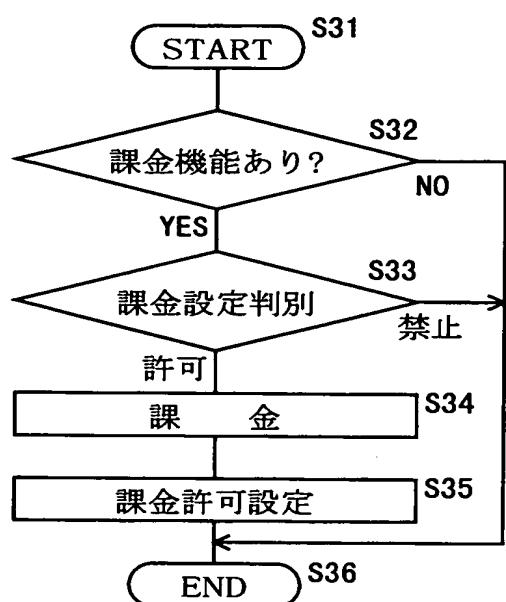
RS: リモートコピーシステム



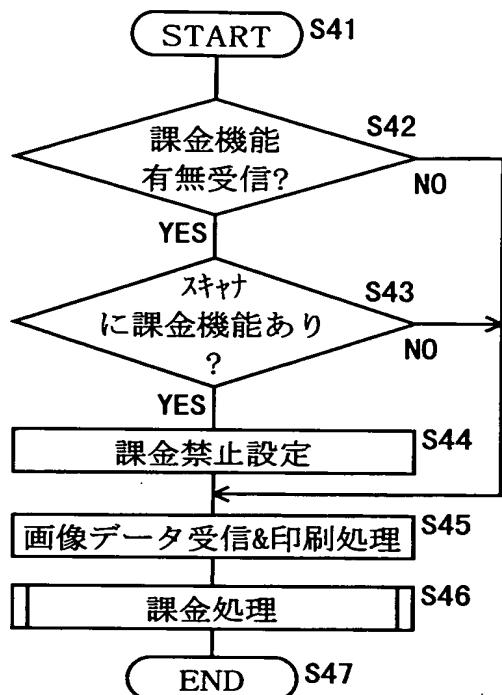
【図2】



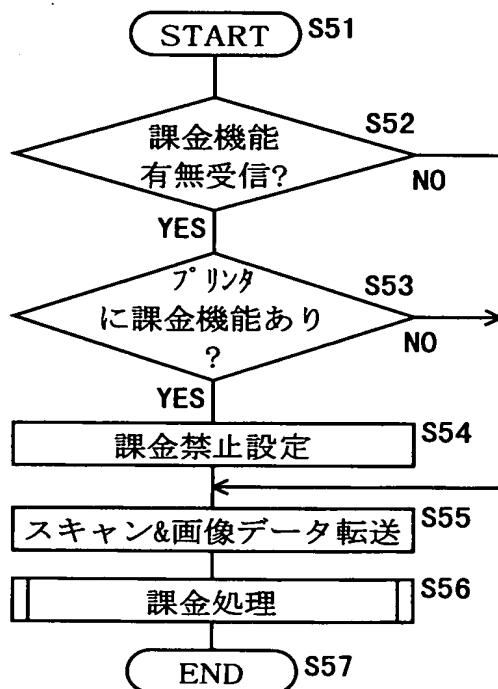
【図3】



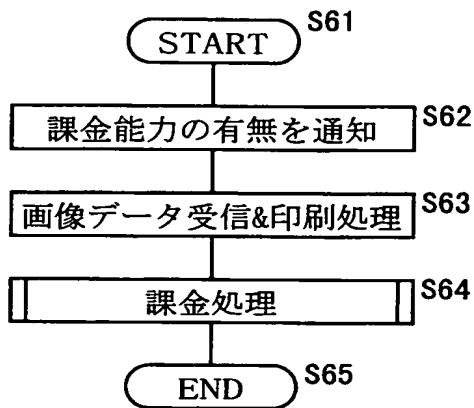
【図4】



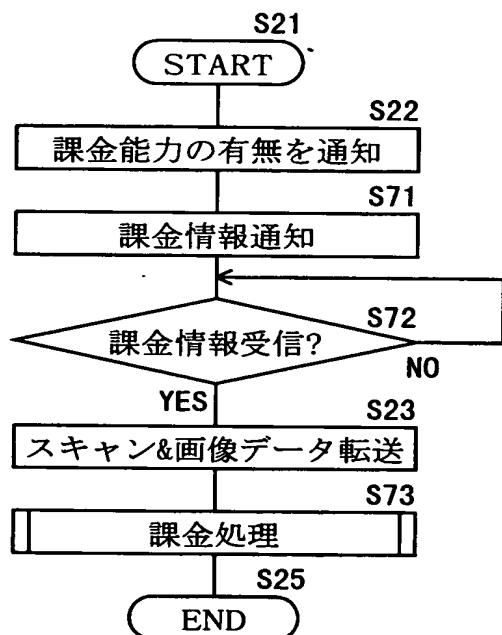
【図5】



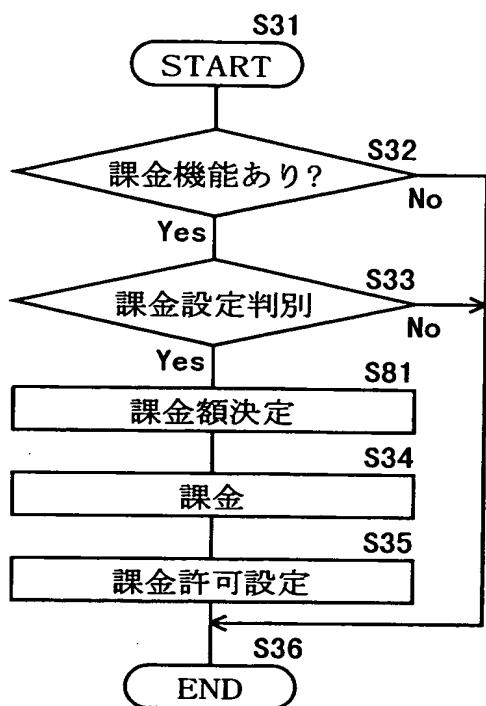
【図6】



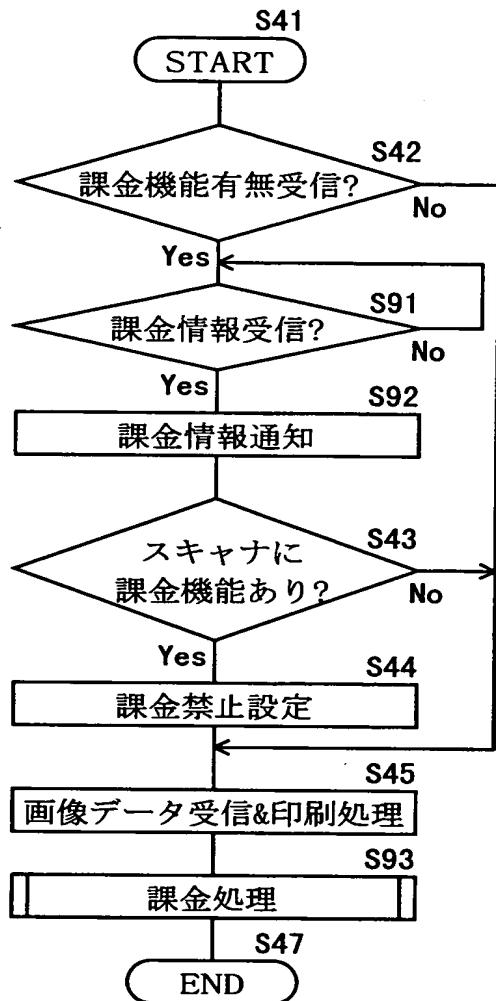
【図7】



【図8】



〔図9〕



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ネットワークに接続された複数の装置を使用して印刷等の処理を行う場合、少なくとも1つの装置が課金機能を有していれば、適切な課金を行うことができるようとする。

【解決手段】 課金機能の有無を相手装置に通知するようにし、相手が課金機能を有していれば、自装置では課金処理を行わないようとする。

【選択図】 図1

認定・付加情報

特許出願の番号 特願2001-094908  
受付番号 50100457100  
書類名 特許願  
担当官 第二担当上席 0091  
作成日 平成13年 4月 3日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】 000001007  
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号  
【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】

【識別番号】 100087446  
【住所又は居所】 東京都新宿区四谷2丁目4番12号 大久保ビル  
6階  
【氏名又は名称】 川久保 新一

次頁無

出願人履歴情報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

氏 名 キヤノン株式会社